

UHF ANTENNA

UHF ch.13 ~ 52

# U2SWL



### 75Ω用(F型端子)

### 水平偏波用

本機は水平偏波用のアンテナです。垂直偏波の地域では使用できません。  
お住まいの地域の地上デジタル放送の偏波が分からないときは、販売店にご確認ください。

### 強・中電界地域用

電波の弱い場所では受信できません。また、強・中電界地域でも、障害物があり、見通しの悪い場所では、受信できないことがあります。

- 本機には、接続ケーブルを付属していません。設置場所に依じて、必要な長さの75Ωケーブルをお求めください。
- 地上デジタル放送を視聴するには、地上デジタル放送用受信機が別途必要になります。

# SKY WALLIE

スカイウォーリー



## 目次

ページ

付属品 .....	1
安全上のご注意 .....	2
使用上のご注意 .....	2
各部の名称 .....	3
設置・配線例 .....	3
アンテナを設置する	
●壁面に設置 .....	4
●ベランダ・マストに設置 .....	6
ケーブルにF型コネクターを取付ける .....	7
アンテナにケーブルを接続する .....	7
使用例 .....	8
アンテナの方向を調整する .....	9
テレビがきれいに見られないときは .....	9
規格表、性能、アンテナ取付金具(別売)設置例、保証書 ..	10

### 付属品

- 防水キャップ..... 1個
- F型コネクター(5Cケーブル用)..... 1個
- レンチ(17mm)..... 1個
- マスト固定ビス(60mm)..... 2本  
(太径 マスト・角柱用)

正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みください。  
この「取扱説明書」はいつでも見ることが出来る場所に保管してください。



DHマーク(デジタルハイビジョン受信マーク)は、(社)電子情報技術産業協会が審査・登録された一定以上の性能を有する衛星アンテナ、UHFアンテナ、受信システム機器に付与されるシンボルマークです。



# 安全上のご注意

必ずお読みください




ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みください。

## 絵表示について

この「取扱説明書」には、製品を安全に正しくご使用いただき、ご使用になる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示がしてあります。その表示と意味は次のとおりです。

	<b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	<b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および、物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。





## 絵表示の例

	△記号は、注意(警告を含む)が必要な内容があることを示しています。		○記号は、禁止の行為を示しています。		●記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を示しています。
--	-----------------------------------	---	--------------------	---	---------------------------------

## 警告

	<ul style="list-style-type: none"><li>●アンテナを包装しているポリ袋は、お子様の手の届くところに置かないでください。頭からかぶると窒息し、死亡の原因となります。</li><li>●アンテナを煙突の近くなど高温になる場所に設置しないでください。火災の原因となります。</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>●雷が鳴出したら、アンテナ・ケーブルには触れないでください。感電の原因となります。</li></ul>
--	---	---	---

## 注意

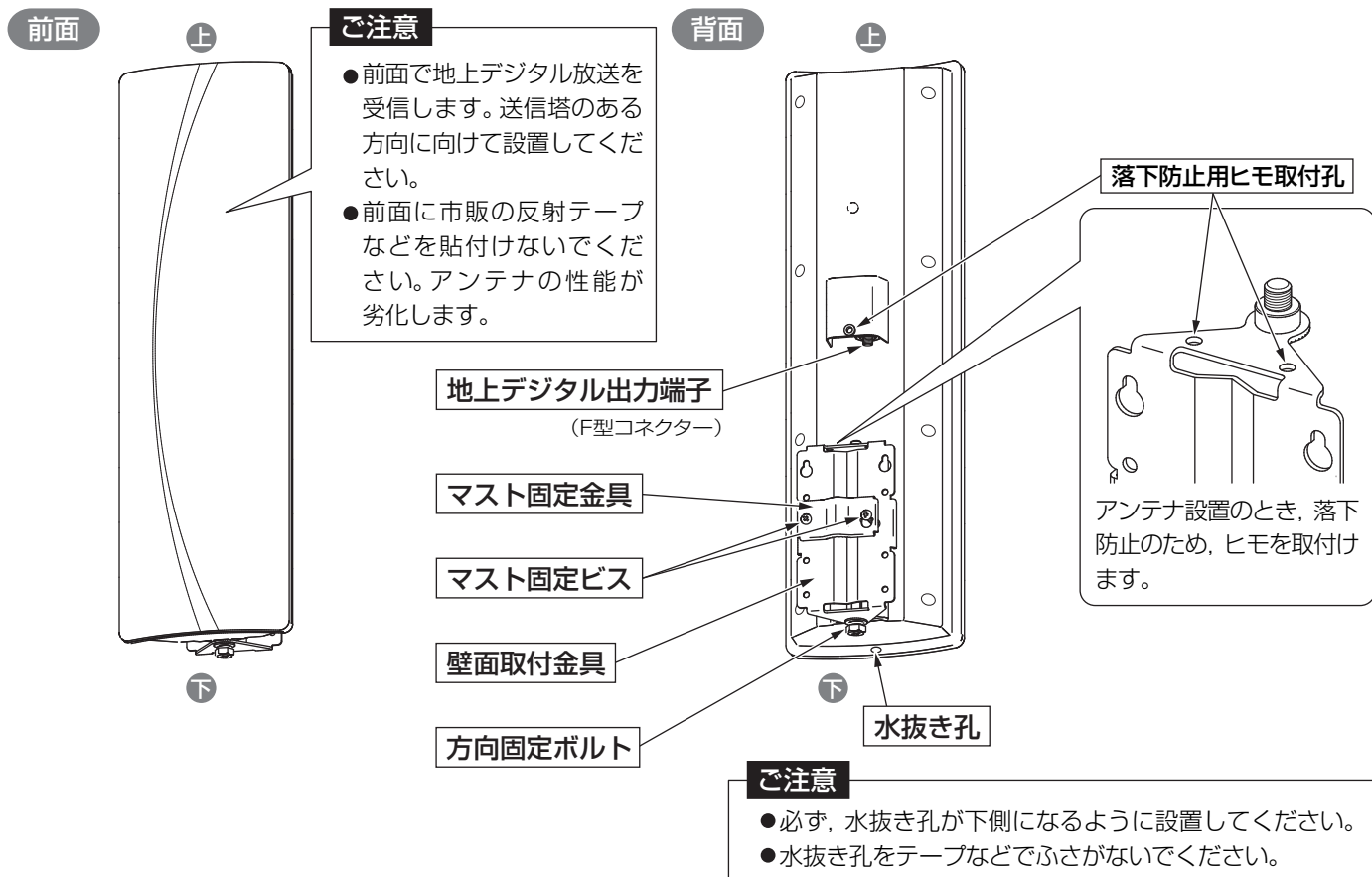
	<ul style="list-style-type: none"><li>●雨降り・強風など、天候の悪い日の屋外での取付作業は非常に危険ですから、絶対にしないでください。また、夏の炎天下では、屋根が非常に熱くなっていますから注意してください。</li><li>●腐食が進んで劣化した取付金具をそのまま使用しないでください。落下して、人や物などに損害や危害を与える原因となることがあります。アンテナや取付金具は、定期的に点検してください。</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>●アンテナ・取付金具・マストなどに異常があったり、ビスやボルトなどがゆるんだりしていないか、定期的に点検してください。また、台風や大雪などの後は、安全を確認してから、アンテナ・取付金具・マストなどを必ず点検してください。アンテナが破損・変形した場合、新しいものと交換してください。そのままにしておくと、アンテナや取付金具などの部品が、破損、落下して、けがの原因や建造物に損害を与える原因となることがあります。</li><li>●感電防止のため、アンテナは電線(電灯線・高圧線・電話線など)からできるだけ離れた場所に設置してください。</li><li>●テレビやチューナーからの75Ωケーブルをアンテナへ接続するときは、テレビやチューナーのACプラグをACコンセントから抜いて作業を行ってください。ACプラグをACコンセントに接続したままケーブルの接続作業をすると、使用しているテレビによっては、感電の原因となることがあります。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>●高所に取付ける場合、アンテナやアンテナ部品の落下などによって、人や物などに危害や損害を与えたりすることがないように、安全な場所を選んで設置してください。</li><li>●アンテナの取付工事を行うときは、落下防止のため、ネットを張ったり、アンテナや取付金具・工具などをヒモで固定物に結んだりするなど、安全対策をしてから作業してください。</li><li>●アンテナの取付作業は、安全確保のため、必ず2人以上で行なってください。</li><li>●高所での作業は非常に危険です。万全の安全対策をして取付けてください。また、屋根に登ると、思ったより高く感じられ、足場も不安定です。滑らないように、充分気をつけて作業してください。</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>●アンテナを高所に設置する場合、技術と経験が必要です。必ず販売店にご相談ください。</li><li>●壁面に取付ける場合、壁面の強度がわかる工務店に、必ずご相談ください。</li></ul>

# 使用上のご注意

- アンテナに塗料やワックス、はっ水剤などを塗らないでください。アンテナの故障やアンテナの表面をいためる原因となります。
- アンテナの前面に市販の反射テープなどを貼付けないでください。アンテナの性能が低下します。

- アンテナの汚れは、水またはうすめた中性洗剤を含ませたやわらかい布で拭いてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどは、アンテナの表面をいためますから、使用しないでください。

# 各部の名称



## 設置・配線例

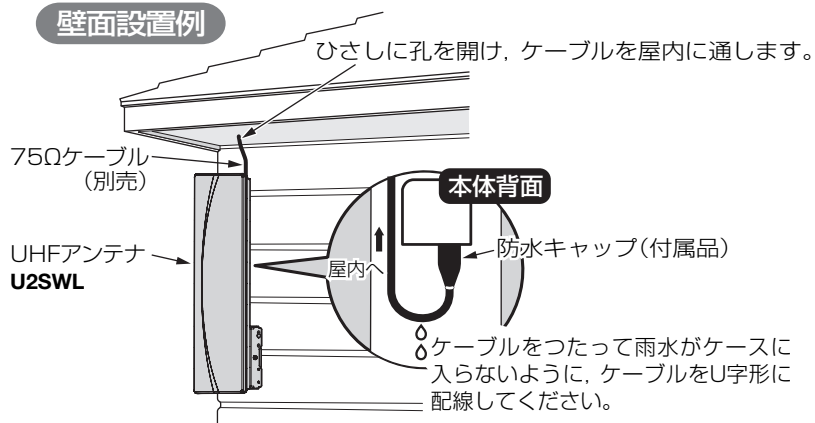
設置場所に応じて、必要な長さの別売の75Ωケーブルをご用意ください。

- 送信塔のある方向に向けて設置します。

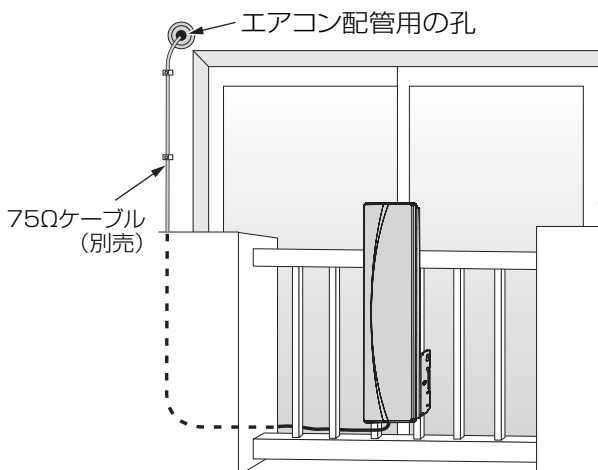
(壁面に設置する場合p.4、ベランダ・マストに設置する場合p.6「アンテナを設置する」、方向調整はp.9「アンテナの方向を調整する」をご覧ください。)

- ひさしや壁面に孔を開けたくない場合、屋内
- 引込口やエアコン配管用の孔などから、75Ωケーブルを屋内に引き込みます。孔がないときは、別売のすき間用接続ケーブル**STC5-P**を使って引き込んでください。

### 壁面設置例



### ベランダ設置例



### ケーブル引き込み用の孔がないとき

すき間用接続ケーブル **STC5-P**(別売)



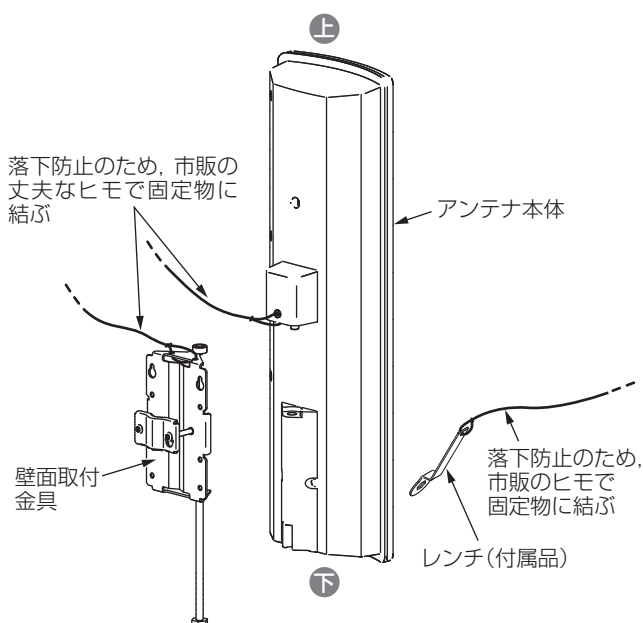
# アンテナを設置する 壁面に設置

## ⚠ 注意

- 壁面に取付ける場合、壁面の強度がわかる工務店に、必ずご相談ください。
- 安全性と強度を充分確保できる壁面にしっかりと取付けてください。アンテナが落下して、けがの原因となることがあります。
- アンテナの取付工事を行うときは、落下防止のため、ネットを張ったり、アンテナや取付金具・工具などをヒモで固定物に結んだりするなど、安全対策をしてから作業してください。
- アンテナの取付作業は、安全確保のため、必ず2人以上で行なってください。
- ボルト・木ネジの締付部分は、初期ゆるみがありますから、数か月後、再度、締直してください。

## ご注意

アンテナを上下逆に取付けると、内部に雨水がたまり、故障の原因となります。アンテナの上下を確認して、正しく取付けてください。



- 取付けには、⊕ドライバーと、付属のレンチが必要です。
- 取付ける壁面に合わせて、木ネジやコンクリートアンカーを用意してください。
- 壁面に壁面取付金具を設置した後、アンテナ本体を壁面取付金具に組付けます。

## 1. 設置する場所での受信確認 **重要**

- 壁面に取付ける場合、一度取付けると壁面に穴が開きます。事前に設置したい場所で、地上デジタル放送の全チャンネルが受信できることをテレビまたはレベルチェッカーなどで確認してから、取付けてください。
- 地上デジタル放送(UHF波)は、直進性が強く、障害物によるレベル減衰が大きくなるため、送信塔方向の見通しが良い場所を選んでください。
- アンテナはできる限り高い位置に取付けてください。

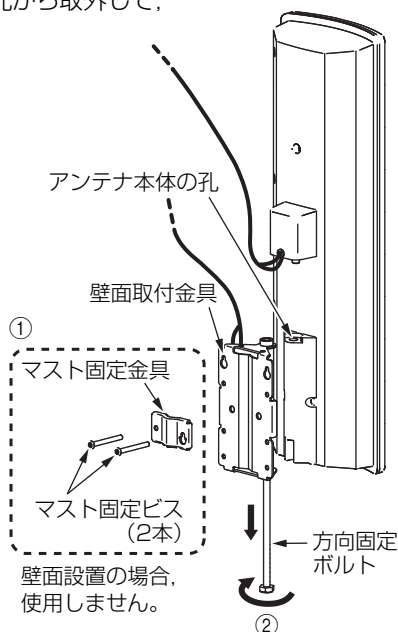
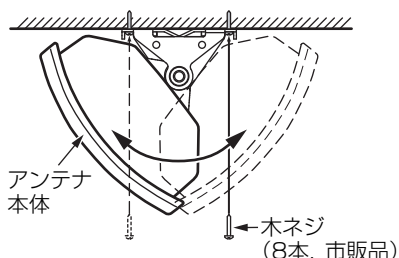
受信確認にケーブルが必要な場合、p.7「ケーブルにF型コネクタを取付ける」、「アンテナにケーブルを接続する」を行なってください。

## 2. 金具の取外し

- ①マスト固定ビス(2本)と、マスト固定金具を取外します。  
壁面設置の場合、マスト固定ビスとマスト固定金具は使用しません。
- ②付属のレンチで方向固定ボルトをゆるめ、アンテナ本体の孔から取外して、壁面取付金具を取外します。

### 壁面取付金具を取外さずに壁面に取付けることもできます

アンテナ本体を左右に動かして取付けることもできます。



# アンテナを設置する 壁面に設置 つづき

## 3. 壁面取付金具の取付け

壁面金具の上下を確認(下図参照)し、市販の直径5.1mmの木ネジ(8本)で板壁面に取付けます。

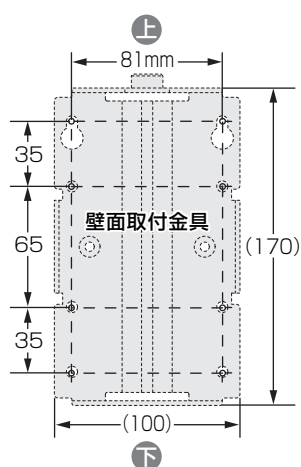
### ご注意

壁面取付金具は、水平に取付けてください。水平にしないとアンテナが傾き、最良の受信感度が得られません。

### コンクリートアンカー取付寸法

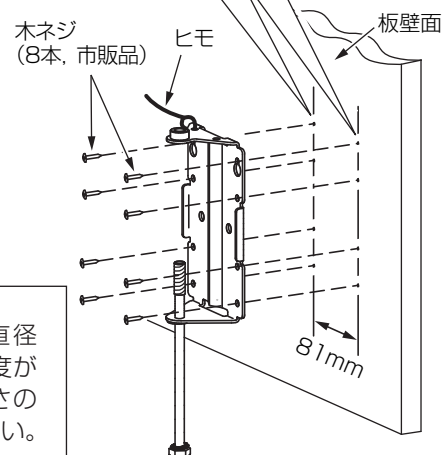
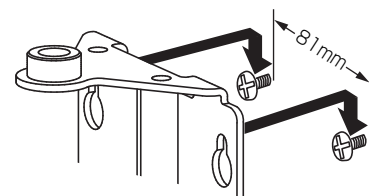
コンクリート製の壁面に取付ける場合、市販のコンクリートアンカーを下図の位置(8か所)に取付けてください。

( )内の値は、壁面取付金具の外形寸法です。



### 設置のポイント

- 木ネジを先に2本取付け、壁面取付金具の○孔をひっかけて仮固定すると取付けやすくなります。
- 木ネジは、本ページ下部の「壁面取付金具取付寸法(原寸大)」に合わせると、正しい間隔で取付けられます。



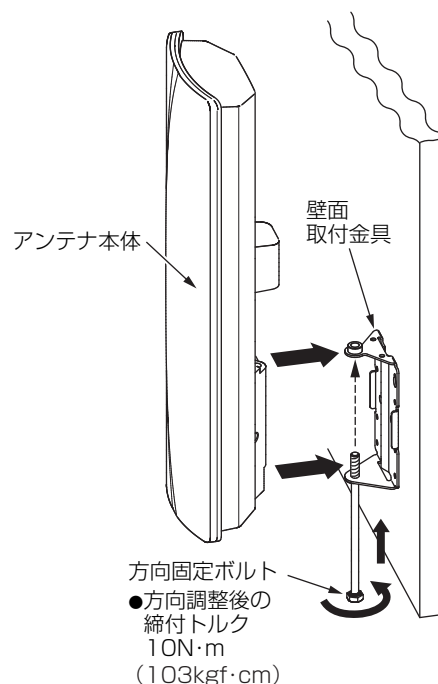
### 木ネジの長さ

木ネジは、市販の直径5.1mmで、取付強度が充分確保できる長さのものをお使いください。

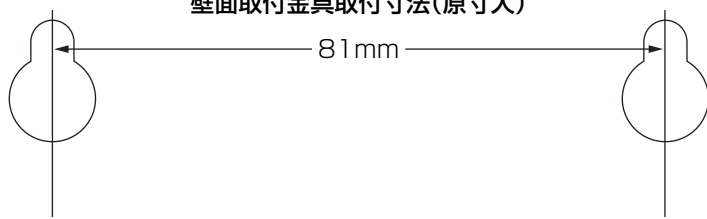
## 4. アンテナ本体の取付け

アンテナ本体を壁面取付金具にはめて、方向固定ボルトをアンテナ本体の孔に通し、付属のレンチで、アンテナが回転できる程度に仮締めします。

- アンテナの設置が完了したら、p.7「ケーブルにF型コネクタを取付ける」、「アンテナにケーブルを接続する」、p.9「アンテナの方向を調整する」を行ってください。
- アンテナの方向調整が終わったら、方向固定ボルトを指定のトルクで締め付けてください。



### 壁面取付金具取付寸法(原寸大)





# アンテナを設置する ベランダ・マストに設置

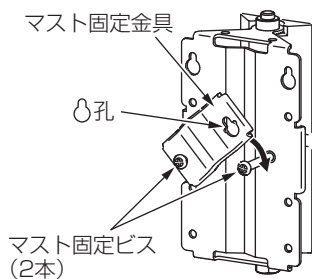
取付けには⊕ドライバーと、付属のレンチが必要です。

## ⚠ 注意

- アンテナの取付工事を行うときは、落下防止のため、ネットを張ったり、アンテナや取付金具・工具などをヒモで固定物に結んだりするなど、安全対策をしてから作業してください。
- アンテナの取付作業は、安全確保のため、必ず2人以上で行なってください。
- ボルト・木ネジの締付部分は、初期ゆるみがありますから、数か月後、再度、締直してください。

## 1. マスト固定ビスをゆるめる

マスト固定ビス(2本)をゆるめ、マスト固定金具の○孔をマスト固定ビスから外します。

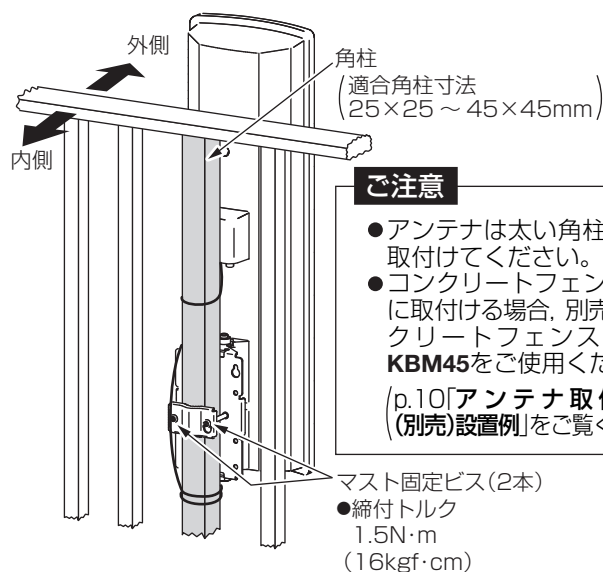


## 2. 角柱・マストに取付ける

地上デジタル放送(UHF波)は、直進性が強く、障害物によるレベル減衰が大きくなるため、送信塔方向の見通しが良い場所を選んでください。

### ベランダに設置

角柱を通して、マスト固定金具の○孔をマスト固定ビスの頭にはめ、マスト固定ビス(2本)を均等に締付けます。



### ご注意

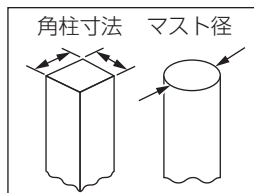
- アンテナは太い角柱部分に取付けてください。
- コンクリートフェンスなどに取付ける場合、別売のコンクリートフェンスベース KBM45をご使用ください。(p.10「アンテナ取付金具(別売)設置例」をご覧ください。)

### ご注意

- 2本のマスト固定ビスは均等に締付けてください。
- 出荷時は、方向固定ボルトは強く締付けてありません。p.9「アンテナの方向を調整する」が終わったら、方向固定ボルトを指定のトルクで締付けてください。

## マスト固定ビスの長さについて

- 出荷時に付いているマスト固定ビスは、細い角柱やマスト用です。
- 角柱寸法が30×30mm以上、マスト径がφ32mm以上の場合、付属のマスト固定ビス(60mm)に付換えてください。



ビスの長さ	取付け可能な角柱寸法	取付け可能マスト径
43mm (出荷時)	25×25 └ 30×30mm	φ22 ~ 32mm
60mm (付属品)	30×30 └ 45×45mm	φ32 ~ 49mm

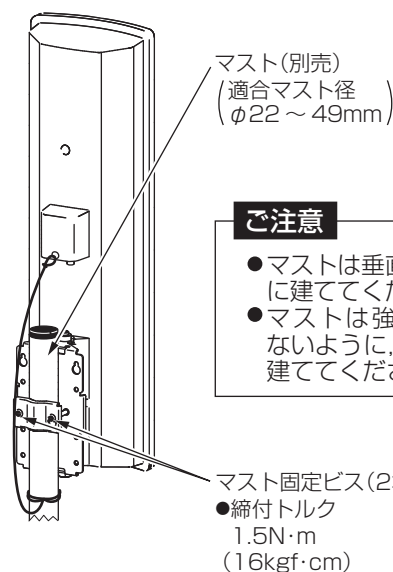
- 60mmの固定ビスで、φ32mm、30×30mmより細いマストや角柱に取付けると、アンテナを方向調整するとき、左右に充分動かすことができません。
- 45×45mmを超える角柱に取付ける場合、別売のサイドベース SBM35をご使用ください。(p.10「アンテナ取付金具(別売)設置例」をご覧ください)

### ご注意

アンテナを上下逆に取付けると、内部に雨水がたまり、故障の原因となります。アンテナの上下を確認して、正しく取付けてください。

### マストに設置

マストを通して、マスト固定金具の○孔をマスト固定ビスの頭にはめ、マスト固定ビス(2本)を均等に締付けます。



### ご注意

- マストは垂直になるように建ててください。
- マストは強風でも倒れないように、しっかりと建ててください。

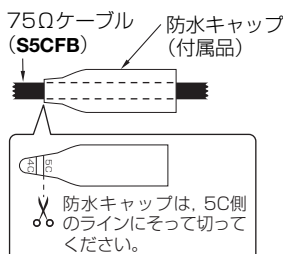
アンテナの設置が完了したら、p.7「ケーブルにF型コネクターを取付ける」、「アンテナにケーブルを接続する」を行なってください。

# ケーブルにF型コネクタを取り付ける

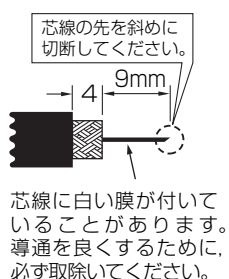
F型コネクタは、確実に取付けしないと、受信不良の原因となります。説明をよく読んで取付けてください。

- 接触不良やショートを防ぐため、コネクタは正しい方法で取付けてください。
- 75Ωケーブルは5Cケーブルまたは4Cケーブルをお使いください。
- 付属のF型コネクタは5Cケーブル用です。4Cケーブルの場合、別売の4Cケーブル用F型コネクタをお使いください。

## ①ケーブルを付属の防水キャップに通してください。

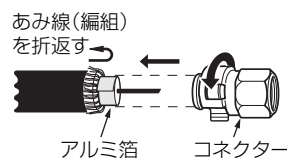


## ②ケーブルの加工 (加工寸法は原寸大です)



## ③コネクタの取付け

1. あみ線 (編組) を折返してください。
2. コネクタの内側にアルミ箔が入るように、アルミ箔の巻付けられている方向にコネクタを回しながら、しっかりと押し込んでください。



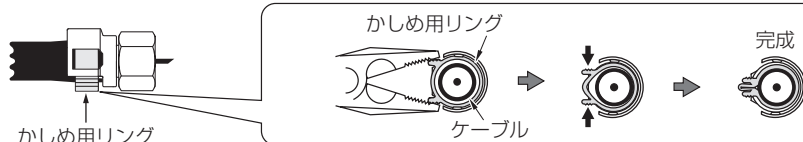
### あみ線・アルミ箔のショートに注意

あみ線 (編組) やアルミ箔の切れ端は、取除いてください。芯線に接触するとショート状態になり、テレビを見られなくなります。



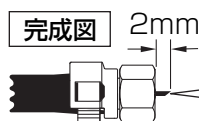
## ④かしめ用リングをペンチで圧着

コネクタが抜けないように、しっかりと圧着してください。



### 芯線の長さは、必ず2mmにしてください。

芯線が長すぎると、コネクタが破損して機器が故障します。



### 芯線は、まっすぐにしてください。

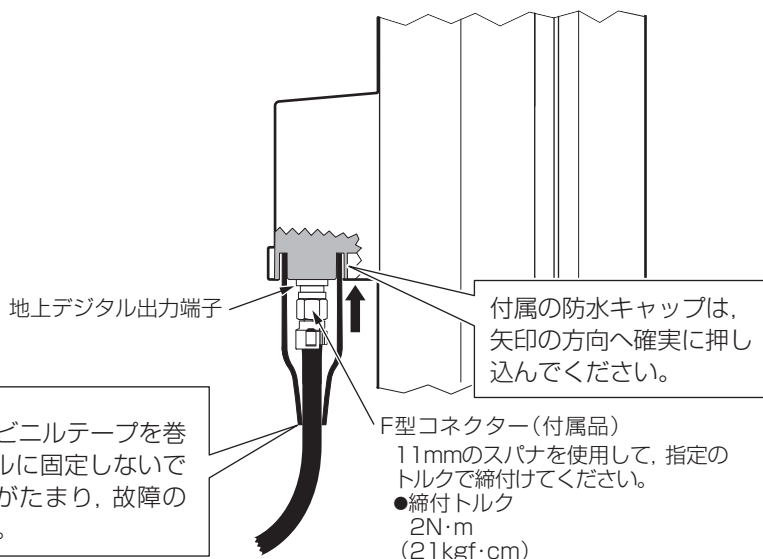
芯線が曲がっていると、ショートして機器が故障します。



# アンテナにケーブルを接続する

- F型コネクタを、アンテナの地上デジタル出力端子へしっかりと接続し、付属の防水キャップを矢印の方向へ確実に押し込んでください。
- ケーブルは、コネクタや防水キャップに無理な力がかからないように配線してください。

ケーブルの接続が完了したら、p.9「アンテナの方向を調整する」を行なってください。



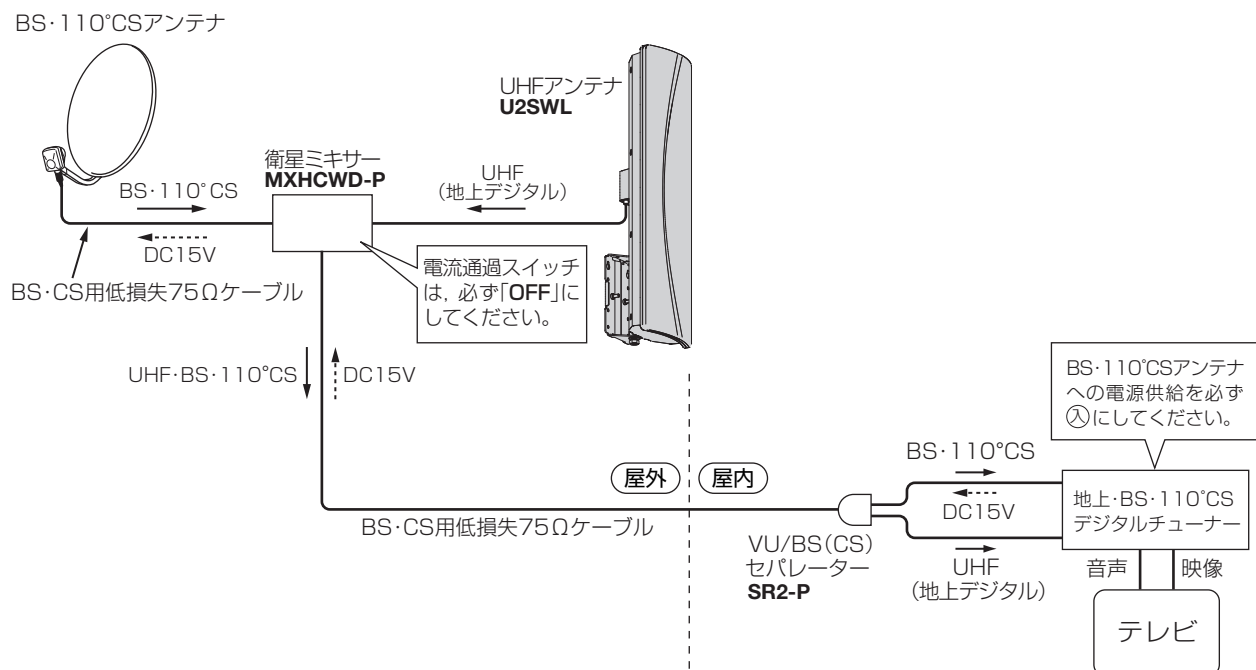
### ご注意

防水キャップにビニルテープを巻付けて、ケーブルに固定しないでください。雨水がたまり、故障の原因となります。

## 使用例

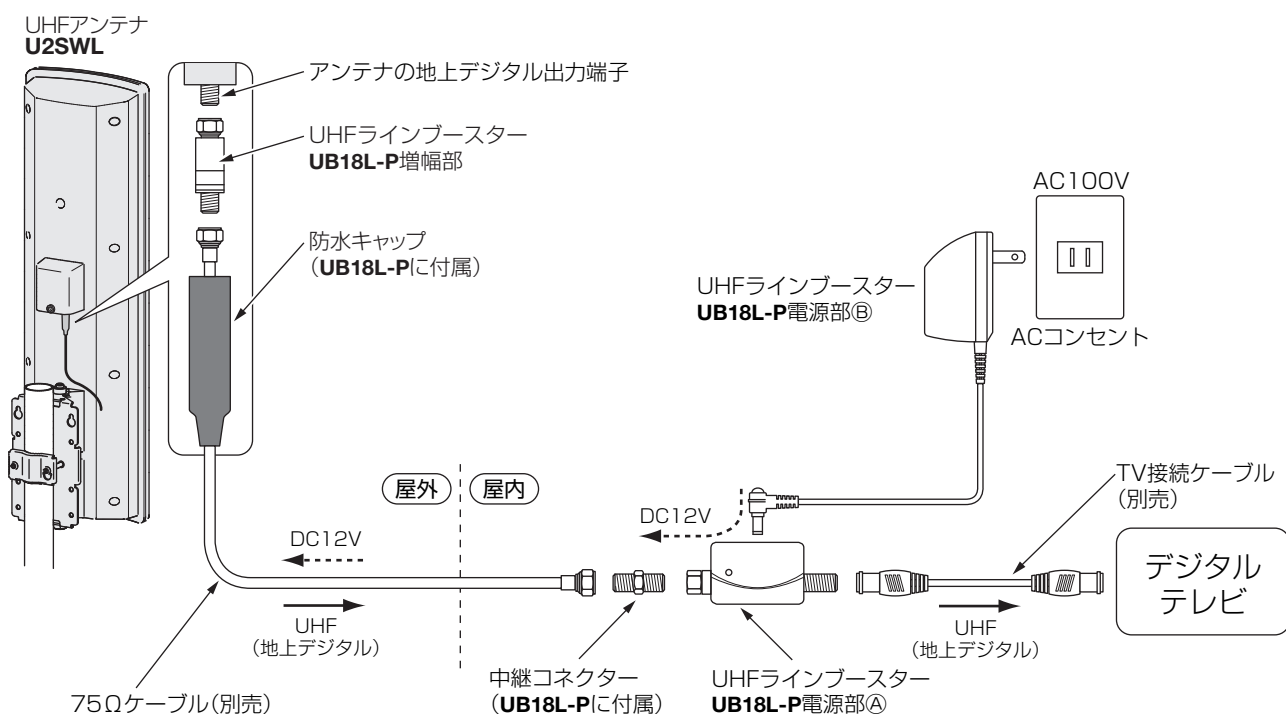
## BS・110°CSアンテナと混合する場合

別売の衛星ミキサー **MXHCWD-P**を使用することにより、地上デジタル放送と、BS・110°CSアンテナで受信したBS・110°CSデジタル放送を1本のケーブルで引き込むことができます。



## UHFラインブースターを使用する場合

アンテナとテレビを短いケーブルで接続すると地上デジタル放送を見られるが、ケーブルを長くすると映らなくなる場合、別売のUHFラインブースター **UB18L-P**を使用します。



**ご注意**

増幅部から電源部④までは、低損失75Ωケーブル**S5CFB**で100mが限界です。



# アンテナの方向を調整する

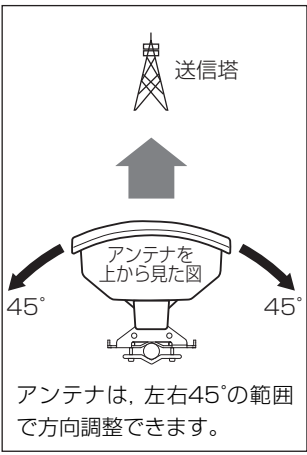
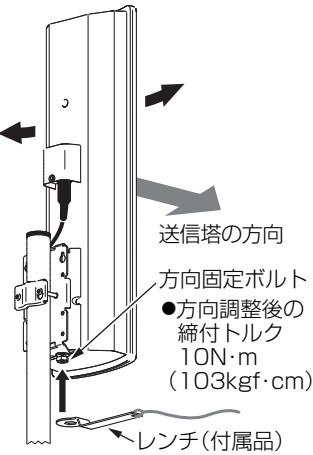
方向調整には、⊕ドライバーと、付属のレンチが必要です。

- ①アンテナが左右に回転するように、方向固定ボルトをゆるめてください。  
(マストに取付けたときは、マスト固定ビスをゆるめて方向調整することもできます。)
- ②初めて地上デジタル放送を受信する場合、アンテナを送信塔の方向におおよそ向けてから、地上デジタルチューナーまたはテレビの「チャンネルスキャン(サーチ)」を行なって、受信チャンネルの設定をします。

### ご注意

画面の表示は一例で、使用する地上デジタルチューナーまたはテレビにより異なります。詳しくは、ご使用の機器の取扱説明書をご覧ください。

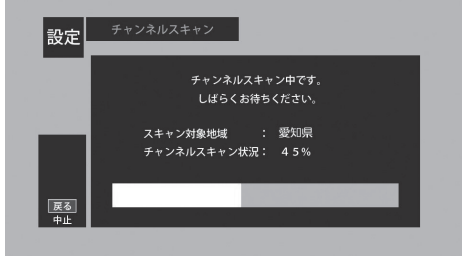
- ③地上デジタルチューナーまたはテレビの「受信レベル(アンテナレベル)」の値が最大になるように、アンテナを左右に回転させてアンテナの向きを調整してください。(全チャンネルが映ることを確認してください)
- ④調整後、付属のレンチで方向固定ボルトを指定のトルクで締付けてください。



### ご注意

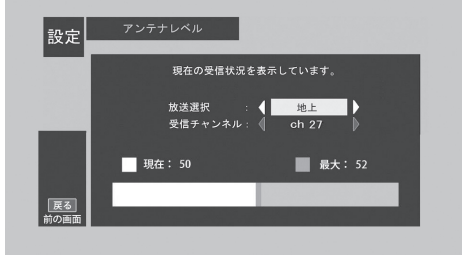
- 出荷時は、方向固定ボルトは強く締付けてありません。方向固定ボルトを忘れずに締付けてください。
- アンテナを左右いっぱい動かすときは、ケーブルを壁面取付金具にはさみ込まないように注意してください。

### 「チャンネルスキャン」の例



(地上・BS・110°CSデジタルチューナー) DT70の場合

### 「受信レベル」の例





(地上・BS・110°CSデジタルチューナー) DT70の場合

### ご注意

- 電波の弱い場所では、受信できません。また、強・中電界地域でも設置場所によっては、受信できないことがあります。
- 送信電力の低い特定のチャンネルだけが映らないこともありますから、全チャンネルがきれいに映るように方向を調整してください。
- 受信レベル(アンテナレベル)は、アンテナの高さでも変わります。高い場所に設置すると、受信レベルが大きくなることがあります。
- 設置後の建物等の環境変化により受信できなくなることがあります。
- より正確な方向調整のために、別売のレベルチェッカーを使用されることをおすすめします。

# テレビがきれいに見られないときは

症状	原因	処置
<b>画像が出ない</b>  地上デジタル放送  メッセージは、一例です。	コネクターの取付け・ケーブルの接続方法が間違っている。	<ul style="list-style-type: none"><li>●コネクターが正しくケーブルに取付けられているか確認してください。</li><li>●ケーブルが、地上デジタル出力端子に正しく接続されているか確認してください。</li></ul>
	信号が来ていない。	<ul style="list-style-type: none"><li>●各ケーブルが、断線またはショートしていないか確認してください。</li><li>●F型コネクターの芯線が短かったり、芯線にあみ線(編組)やアルミ箔が触れていないか確認してください。</li></ul>
<b>画像にモザイク状のノイズが出ている</b>  地上デジタル放送	受信レベルが低い。	<ul style="list-style-type: none"><li>●症状が消えるように、アンテナの方向を調整してください。</li><li>●アンテナの設置場所や高さを変えて、送信塔からの電波が受信できるようにしてください。</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>●アンテナとテレビを短いケーブルで接続すると地上デジタル放送を見られるが、ケーブルを長くするとモザイク状のノイズが出る場合、別売のUHFラインプースター<b>UB18L-P</b>を本機の地上デジタル出力端子に接続してください。 (p.8「UHFラインプースターを使用する場合」をご覧ください)</li></ul>

# 規格表, 性能, アンテナ取付金具(別売)設置例, 保証書

## 規格表 Specifications

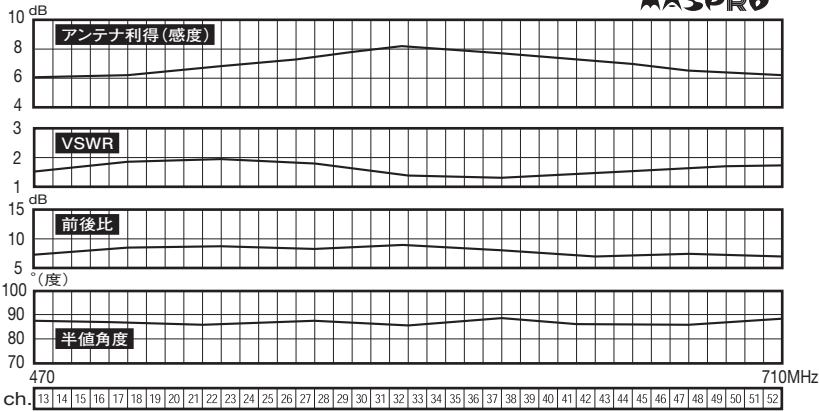
MASPRO

項目 Items	規格
受信チャンネル Reception Channels	ch.13 ~ 52
アンテナ利得(感度) Antenna Gain	5.8 ~ 8.5dB
VSWR Voltage Standing Wave Ratio	2.5以下
前後比 Front to Back Ratio	7 ~ 13dB
半値角度 Half Power Beam Width	80 ~ 90°
インピーダンス Impedance	75Ω (F型コネクタ)
使用温度範囲 Temperature Range	⊖20 ~ ⊕40℃
適合マスト径 Adaptable Mast Diameter	マスト: φ22 ~ 49mm※ 角柱: 25×25 ~ 45×45mm※
外観寸法 Dimensions	600(H) × 180(W) × 144(D) mm (壁面取付時) 600(H) × 180(W) × 200(D) mm (φ49mmマスト取付時)
質量(重量) Weight	約2.1kg

※φ32mm以上のマスト, 30×30mm以上の角柱には、付属のマスト固定ビス(60mm)をご使用ください。

## 性能

MASPRO



すべてのグラフは、マスプロ独自の全自動アンテナ測定装置が描いた一例です。マスプロの規格表・性能表に絶対するものではありません。保証します。

## アンテナ取付金具(別売)設置例

- 角柱 (45×45 ~ 80×80mm)
- フェンス (厚さ100 ~ 200mm)

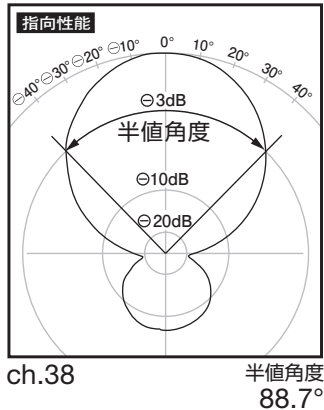


サイドベース  
SBM35  
(別売)



コンクリート  
フェンスベース  
KBM45  
(別売)

MASPRO



## UHFアンテナ保証書

お客様ご住所	
TEL.	— —
★お客様お名前	
様	
★保証期間	
お買上げ日	年 月 日から 1年間
★ご販売店・住所	
TEL.	— —

★印の欄にご記入のないときは、無効になります。必ず記入してあることをご確認ください。もし、記入がないときは、ただちにお買上げの販売店にお申出ください。本書は再発行いたしませんから、紛失しないよう大切に保管してください。

MODEL U2SWL

持込修理

- 取扱説明書などの注意にしたがった正常なご使用状態で、保証期間中に故障した場合、本書をご提示のうえ、お買上げの販売店に修理をご依頼ください。無料修理させていただきます。
- 次のような場合、保証期間中でも有料修理になりますから、ご注意ください。
  - ・本書のご提示がない場合。
  - ・本書にお客様お名前、お買上げ日、ご販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書換えられた場合。
  - ・火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、および、公害、塩害、ガス害、異常電圧などによる故障、ならびに損傷。
  - ・ご使用上の誤り、および、不当な修理や改造による故障、ならびに損傷。
  - ・お買上げ後の落下、および、輸送上の故障、ならびに損傷。
  - ・接続する機器の故障により誘発する故障、および損傷。
  - ・一般家庭用以外(例えば業務用および車両・船舶への搭載)に使用されたときの故障、ならびに損傷。
  - ・設置工事、施工の不備によって生じた故障、および損傷。
- 本書は日本国内に限り有効です。(This warranty is valid only in Japan.)

本書に明示した期間および条件で、無料修理をお約束します。保証期間経過後の修理については、販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できるときは、お客様ののご要望により、有料修理いたします。なお、ご不明な点がございましたら、お買上げの販売店にお問合わせください。

＝マスプロ電気株式会社＝

本社 〒470-0194(本社専用番号)愛知県日進市浅町上納80  
営業推進部 TEL名古屋(052)802-2244

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

地デジをすべての人に届けたい

**＝マスプロ電気＝**

本社 〒470-0194(本社専用番号)愛知県日進市浅町上納80  
技術相談

**0570-091119**

ナビダイヤル® 固定電話からは全国一律料金でご利用できます  
IP-PHS(ナビダイヤルが利用できない)電話からは **052-805-3366**  
受付時間 9～12時, 13～17時(土・日・祝日、当社休業日を除く)  
インターネットホームページ [www.maspro.co.jp](http://www.maspro.co.jp)  
技術相談以外は、お近くの支店・営業所にお問合わせください。

営業部 支店・営業所

首都圏電材(営) (03) 5469-5521  
首都圏(シ) (03) 3499-5632  
西日本(シ) (082) 230-2359  
中日本(シ) (06) 6632-1144  
北日本(シ) (022) 786-5062  
福岡(支) (092) 551-1711  
沖縄(営) (098) 854-2768  
鹿児島(営) (099) 812-1200  
宮崎(営) (0985) 25-3877  
熊本(営) (096) 381-7626  
長崎(営) (095) 864-6001

北九州(営) (093) 941-4026  
下関(営) (083) 255-1130  
広島(支) (082) 230-2351  
松江(営) (0852) 21-5341  
岡山(営) (086) 252-5800  
松山(営) (089) 973-5656  
高知(営) (088) 882-0991  
高松(営) (087) 865-3666  
大阪(支) (06) 6635-2222  
姫路(営) (079) 234-6669  
神戸(営) (078) 231-6111  
京都(営) (075) 646-3800  
東海(工) (052) 804-6262

名古屋(支) (052) 802-2233  
津(営) (059) 234-0261  
岐阜(営) (058) 275-0805  
豊橋(営) (0532) 33-1500  
静岡(営) (054) 283-2220  
松本(営) (0263) 57-4625  
福井(営) (0776) 23-8153  
金沢(営) (076) 249-5301  
関東(工) (03) 3499-5631  
東京(支) (03) 3409-5505  
新潟(営) (025) 287-3155  
横浜(営) (045) 784-1422  
八王子(営) (042) 637-1699  
千葉(営) (043) 232-5335  
さいたま(営) (048) 663-8000

前橋(営) (027) 263-3767  
水戸(営) (029) 248-3870  
宇都宮(営) (028) 636-1210  
仙台(支) (022) 786-5060  
郡山(営) (024) 952-0095  
盛岡(営) (019) 641-1500  
秋田(営) (018) 862-7523  
青森(営) (017) 742-4227  
札幌(営) (011) 782-0711  
釧路(営) (0154) 23-8466  
旭川(営) (0166) 25-3111  
(営): 営業グループ  
(シ): システム営業グループ  
(工): 工事グループ

APR., 2011

MAster of PROduction  
生産の覇者

2K56-488

JY(N)14-5488-4T